

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/008686 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H01B 7/08**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007589**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
9. Juli 2004 (09.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 31 710.4 11. Juli 2003 (11.07.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **W.L. GORE & ASSOCIATES GMBH [DE/DE];**  
Hermann-Oberth-Strasse 22, 85636 Putzbrunn (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **REICHERT, Rudolf**  
[DE/DE]; Haselweg 5, 91785 Pleinfeld (DE). **MÜLLER,**  
**Joachim [DE/DE];** Abt-Maurus-Str. 3, 91785 Pleinfeld  
(DE).

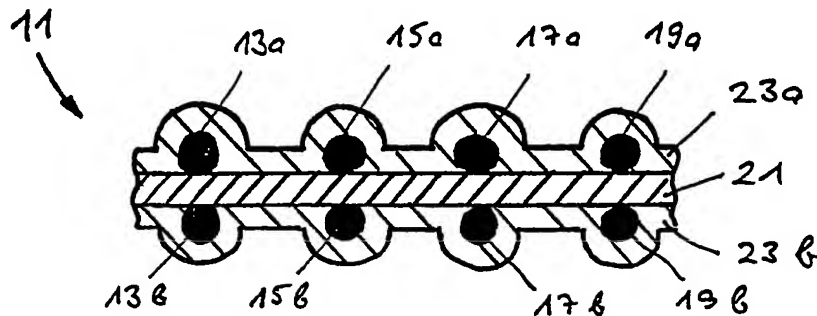
(74) Anwalt: **HIRSCH, Peter;** Klunker. Schmitt-Nilson.  
Hirsch, Winzererstrasse 106, 80797 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**  
**AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,**  
**CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,**  
**GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,**  
**KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,**  
**MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,**  
**PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **FLAT CABLE**

(54) Bezeichnung: **BANDKABEL**



(57) Abstract: The invention relates to a flat cable having at least two conductor planes, each of which has a plurality of electrical conductors (13a to 19b) extending in longitudinal direction of the flat cable, wherein said conductors are spaced from one another in the direction of the thickness of the flat cable and/or in the direction of the width of the flat cable by means of a central insulating layer (21) having a predetermined thickness and are electrically insulated from one another and with respect to the outer side of the flat cable and positioned by means of an outer insulating layer (23a, 23b). The material for the central insulating layer (21) and for the outer insulating layers (23a, 23b) is chosen in such a way that the hardness of the central insulating layer is greater than that of the outer insulating layer so that the outer insulating layer material is substantially more likely to be displaced than the central insulating layer material when an increasing compressive force is exerted upon the flat cable in the direction of the thickness of the flat cable by the electrical conductors (13a to 19b).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung schafft ein Bandkabel mit mindestens zwei Leiterebenen mit je einer Mehrzahl von in Bandlängsrichtung verlaufenden elektrischen Leitern (13a bis 19b), die in Bandkabelstärkenrichtung und/oder Bandkabelbreitenrichtung mittels einer Mittelisolierlage (21) vorbestimmter Dicke auf einem definierten Abstand voneinander gehalten und mittels je einer Außenisolierlage (23a, 23b) gegeneinander und zur jeweiligen Bandkabelaußenseite hin elektrisch isoliert und positioniert sind. Für die Mittelisolierlage (21) und die Außenisolierlagen (23a, 23b) ist eine derartige Materialauswahl getroffen, dass das Mittelisolierlagenmaterial eine größere Härte als das Außenisolierlagenmaterial aufweist, derart, dass bei Ausübung einer in Bandkabelstärkenrichtung wirkenden zunehmenden Druckkraft auf das Bandkabel von den elektrischen Leitern (13a bis 19b) das Außenisolierlagenmaterial wesentlich eher verdrängt wird als das Mittelisolierlagenmaterial.

WO 2005/008686 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.